NOVA 68:1

MANUALE USO E MANUTENZIONE

LARIUS

Italiano

LARIUS

POMPE PNEUMATICHE AIRLESS PER VERNICIATURA

Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura. Un uso improprio può causare danni a cose e persone.	Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.	Segnala il rischio di incendio o di esplosione se non viene seguito l'avvertimento.	Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura	Segnalano la necessità di utilizzare particolari accessori come guanti, occhiali, maschere e cuffie di protezione per la sicurezza dell'operatore.	Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.

QUESTA APPARECCHIATURA É AD USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.
NON É PREVISTA PER UN UTILIZZO DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE.

Grazie per aver scelto un prodotto **LARIUS s.r.l.**
Unitamente all'articolo acquistato riceverete
una gamma di servizi di assistenza per consentirVi
di raggiungere i risultati desiderati,
velocemente ed in modo professionale.

A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

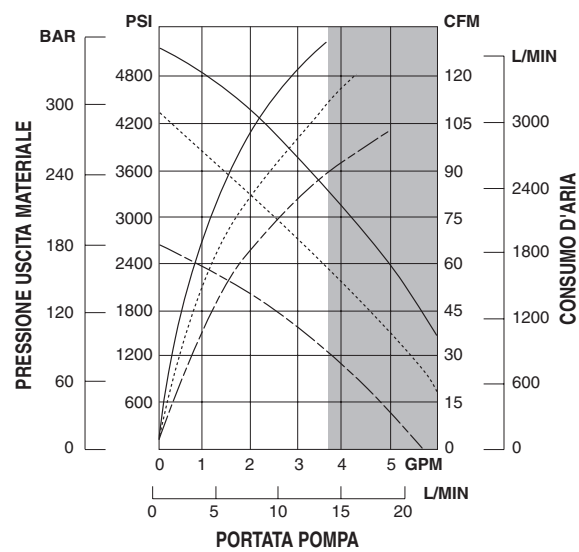
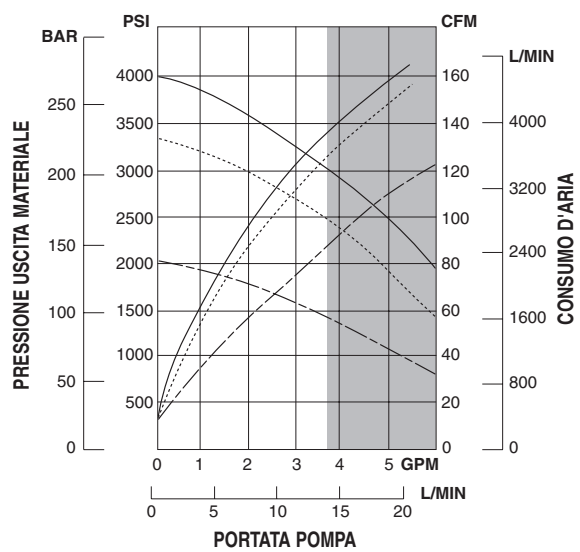
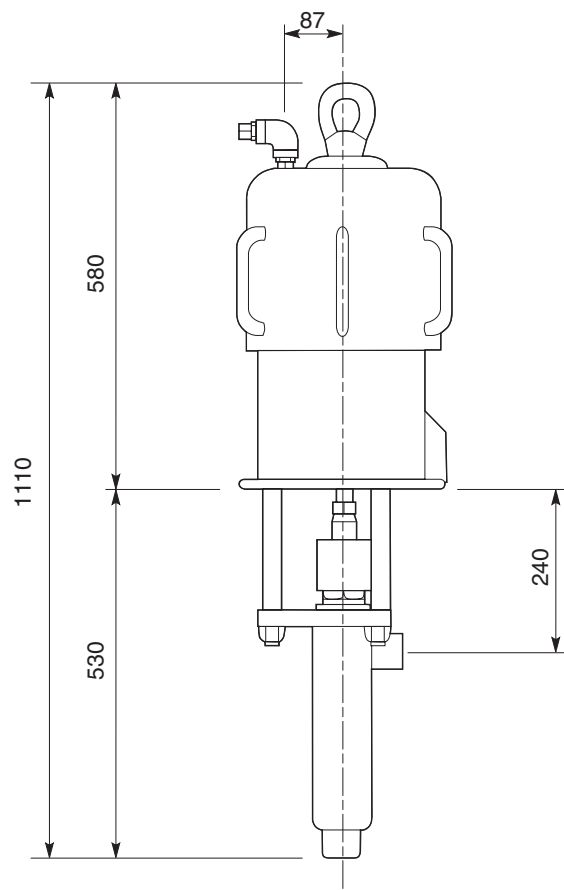
La pompa ***NOVA 68:1*** è una pompa pneumatica da utilizzare nella verniciatura alta pressione senz'aria *(Airless)* o per il travaso di liquidi dove è necessario alimentare più stazioni di utilizzo.
È essenzialmente costituita da un motore ad aria e da una struttura definita «gruppo pompaggio materiale» o più semplicemente «gruppo pompante».
Nel motore pneumatico l'aria compressa genera il movimento verticale alternativo del pistone motore; questo movimento viene trasmesso tramite un asta di collegamento al pistone del pompante materiale.
Ciò fa sì che la pompa aspiri il materiale e lo spinga verso l'uscita.
Il rapporto 68:1 sta ad indicare che la pressione di uscita del materiale è 68 volte la pressione dell'aria di alimentazione della pompa.

B DATI TECNICI

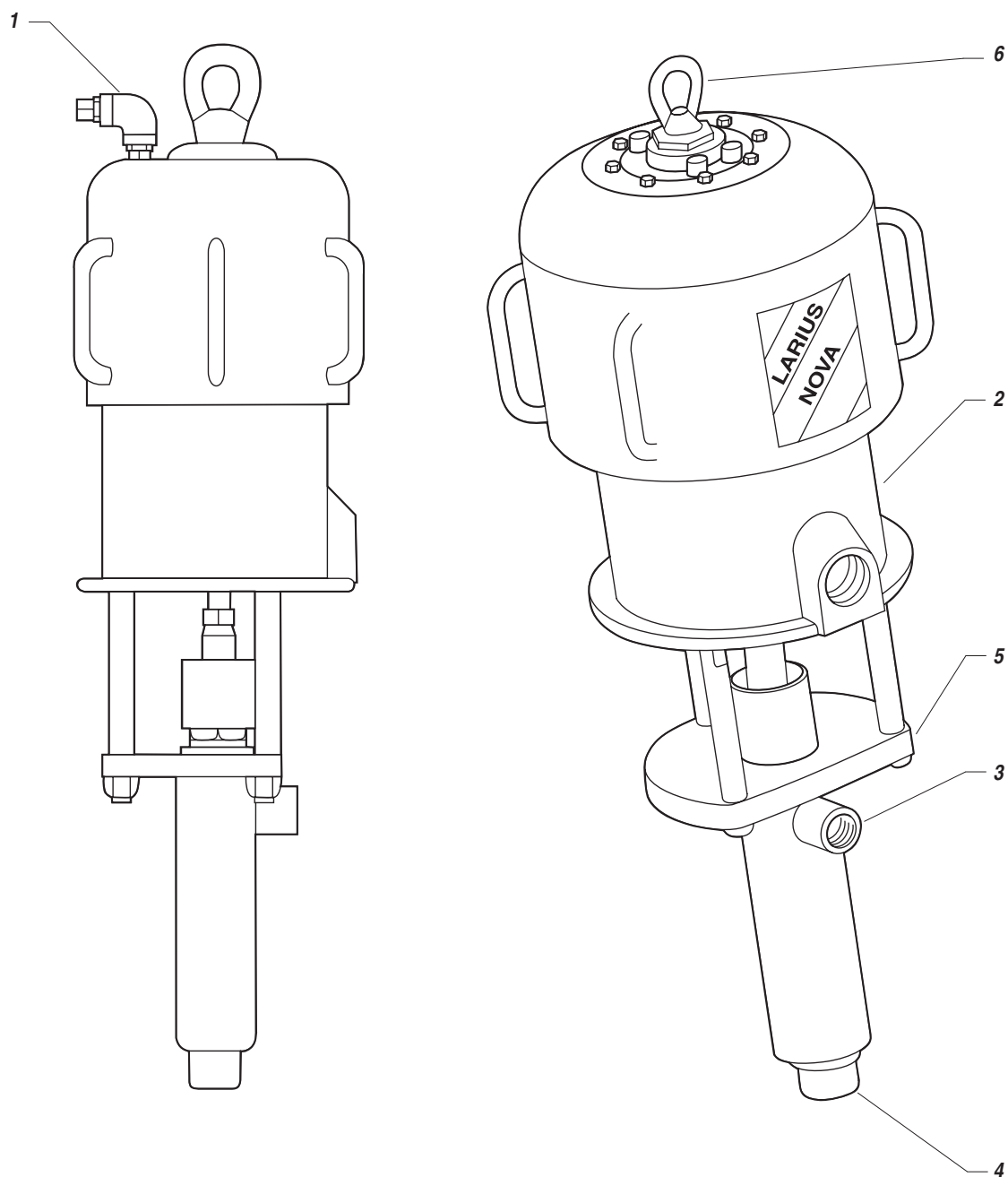
	NOVA 68:1
PRESSIONE ARIA DI ALIMENTAZIONE POMPA	3-7 bar (40-90 psi)
PRESSIONE MASSIMA DEL PRODOTTO	408 bar (5890 psi)
INGRESSO ARIA DI ALIMENTAZIONE	3/4" GAS (M)
PORTATA MASSIMA	10 l/min (3,2 gpm)
NUMERO DI CICLI PER LITRO	6
MASSIMO N° DI CICLI AL MINUTO	60
USCITA MATERIALE	1" GAS CON. (F)
PESO	57 kg
LIVELLO DELLA PRESSIONE SONORA	<90 dB (A)
ALTEZZA TOTALE	1110 mm

Parti della pompa a contatto del materiale
Gruppo pompante: acciaio al carbonio zincato e ghisa o acciaio inox AISI 303 e 420B
Sfere di tenuta: acciaio inox AISI 420B
Guarnizioni: teflon oppure gomma nitrile o delrin o vulkollan

Altri parti della pompa
Supporto e cilindro motore pneumatico: alluminio
Copertura: lamiera FE37
Pistone motore e supporto spingi rullo: ghisa

Tenere ben presente queste note quando si deve valutare la compatibilità di un prodotto da utilizzare e quando si vuole procedere all'eliminazione di uno o più particolari della pompa non più utilizzabili, ai fini di programmare il riciclaggio dei singoli componenti nel rispetto dell'ambiente.

Curva nera: pressione uscita materiale
Curva grigia: consumo aria

La pompa può funzionare in continuità quando la portata è limitata alla zona bianca. Fuori da questa zona la velocità deve essere intermittente.

C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

POS.	Descrizione
1	Ingresso aria di alimentazione pompa
2	Motore pneumatico
3	Uscita materiale

POS.	Descrizione
4	Entrata materiale
5	Gruppo pompante materiale
6	Golfare per trasporto pompa

D TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.

- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.

- Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura.
  Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato *(carrellisti, gruisti ecc.)* ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza.
  Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.

- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.

- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto.
  Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la **LARIUS** e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura.
  La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla **LARIUS** ed al trasportatore.

- Lo smaltimento dei materiali di imballaggio, a carico dell'utilizzatore, dovrà essere eseguito in conformità alle normative vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura.
  É comunque buon comportamento riciclare il più possibile in modo ecologico i materiali dell'imballaggio.

E NORME DI SICUREZZA

- IL DATORE DI LAVORO DOVRÀ PROVVEDERE AD ISTRUIRE IL PERSONALE SUI RISCHI DI INFORTUNI, SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'OPERATORE E SULLE REGOLE ANTINFORTUNISTICHE GENERALI PREVISTE DALLE DIRETTIVE INTERNAZIONALI E DELLA LEGISLAZIONE DEL PAESE IN CUI È INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.

  IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DOVRÀ RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME ANTINFORTUNISTICHE DEL PAESE IN CUI È INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE

Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto. Custodire con cura le istruzioni.

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o più parti che compongono l'apparecchiatura, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali.

- TENERE IN ORDINE L'AREA DI LAVORO. DISORDINE SUL POSTO DI LAVORO COMPORTA PERICOLO DI INCIDENTI.
- MANTENERE SEMPRE UN BUON EQUILIBRIO EVITANDO POSIZIONI MALSICURE.
- PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE SCRUPOLOSAMENTE CHE NON VI SIANO PARTI DANNEGGIATE E CHE L'APPARECCHIATURA SIA IN GRADO DI EFFETTUARE IL SUO LAVORO IN MODO CORRETTO.
- OSSERVARE SEMPRE LE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E LE NORMATIVE VIGENTI.
- NON PERMETTERE CHE PERSONE ESTRANEE POSSANO ACCEDERE ALL'AREA DI LAVORO.
- NON SUPERARE **MAI** LE PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO INDICATE.
- NON DIRIGERE **MAI** LA PISTOLA VERSO SE STESSI O ALTRE PERSONE. IL CONTATTO CON IL GETTO PUÒ CAUSARE SERIE FERITE.
- IN CASO DI FERITE PROCURATE DAL GETTO DELLA PISTOLA RICORRERE SUBITO ALLE CURE DI UN MEDICO SPECIFICANDO IL TIPO DI PRODOTTO INIETTATO. NON SOTTOVALUTARE **MAI** UNA LESIONE PROCURATA DALL'INIEZIONE DI UN FLUIDO.
- TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE NEL CIRCUITO PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI CONTROLLO O DI SOSTITUZIONE DEI PARTICOLARI DELL'APPAREC-CHIATURA.
- NON MODIFICARE MAI NESSUN PARTICOLARE DELL'APPARECCHIATURA. VERIFICA REGOLARMENTE I COMPONENTI DEL SISTEMA. SOSTITUIRE I PARTICOLARI DANNEGGIATI O USURATI.
- STRINGERE E CONTROLLARE TUTTI I RACCORDI DI

COLLEGAMENTO TRA LA POMPA, IL TUBO FLESSIBILE E LA PISTOLA PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.

- UTILIZZARE SEMPRE IL TUBO FLESSIBILE PREVISTO NEL CORREDO STANDARD DI LAVORO. L'IMPIEGO DI ACCESSORI O ATTREZZATURA DIVERSI DA QUELLI RACCOMANDATI NEL PRESENTE MANUALE PUÒ ESSERE CAUSA DI INFORTUNI.
- IL FLUIDO CONTENUTO NEL TUBO FLESSIBILE PUÒ ESSERE MOLTO PERICOLOSO. MANEGGIARE CON CURA IL TUBO FLESSIBILE. NON TIRARE IL TUBO FLESSIBILE PER SPOSTARE L'APPARECCHIATURA. NON UTILIZZARE MAI UN TUBO FLESSIBILE DANNEGGIATO O RIPARATO.

L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura. La pompa e' collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica. La pistola e' collegata a terra mediante il tubo alta pressione flessibile. Tutti gli oggetti conduttori che si trovano in prossimità della zona di lavoro devono essere collegati a terra.

- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI SPRUZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI O SOLVENTI IN AMBIENTI CHIUSI.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AMBIENTI SATURI DI GAS POTENZIALMENTE ESPLOSIVI.

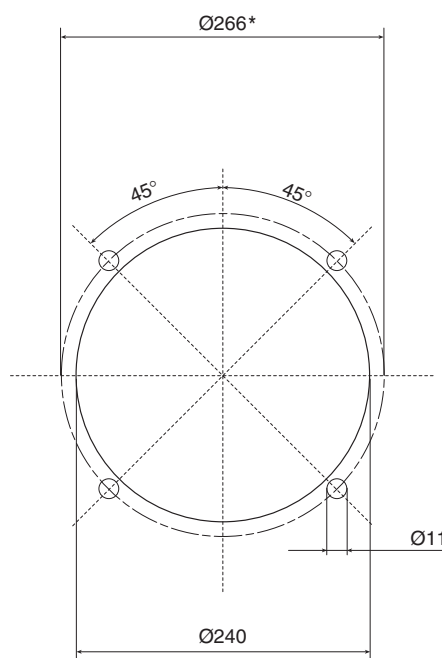
Verificare sempre la compatibilità del prodotto con i materiali che compongono l'apparecchiatura *(pompa, pistola, tubo flessibile e accessori)* con i quali può venire a contatto. Non utilizzare vernici o solventi che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

Evitare di avvicinarsi eccessivamente allo stelo pistone della pompa quando questa è in funzione o in pressione. Un movimento improvviso o brusco dello stelo pistone può provocare lesioni o schaicciamenti alle dita.

SE IL PRODOTTO DA UTILIZZARE E' TOSSICO EVITARE L'INALAZIONE E IL CONTATTO UTILIZZANDO GUANTI PROTETTIVI, OCCHIALI DI PROTEZIONE E APPROPRIATE MASCHERE.

PRENDERE APPROPRIATE MISURE DI PROTEZIONE DELL'UDITO SE SI LAVORA NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELL'APPARECCHIATURA.

F INSTALLAZIONE TIPICA

La pompa **NOVA** viene solitamente fornita già fissata su staffa per il fissaggio a parete oppure su carrello o su paranco pneumatico. Per il corretto fissaggio della pompa su altre strutture utilizzare i 4 fori posti sulla base del motore pneumatico *(vedi figura per quote dimensionali)*.

*Int. fori

G MESSA A PUNTO

FISSAGGIO DELLA POMPA SUL PARANCO

Per il corretto fissaggio della pompa sul paranco seguire la procedura descritta nel manuale uso e manutenzione del paranco pneumatico.

COLLEGAMENTO ALL'ARIA DI ALIMENTAZIONE

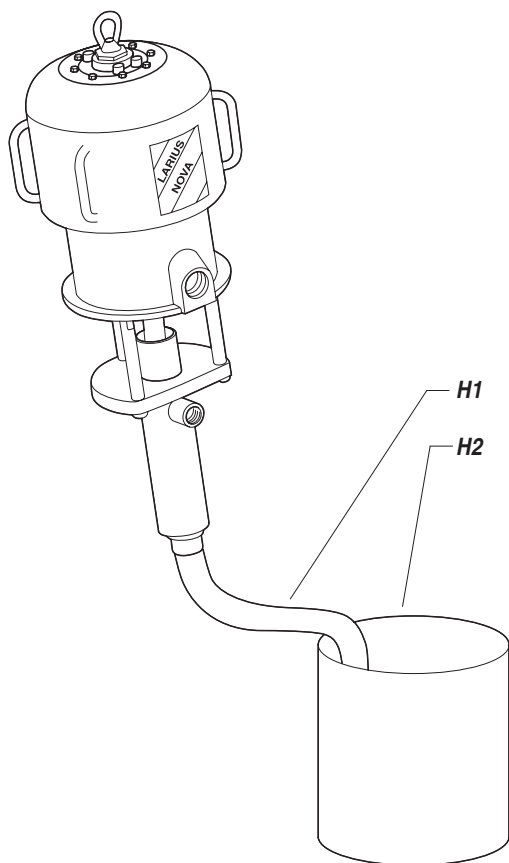
Per l'alimentazione della pompa utilizzare un tubo avente un diametro interno non inferiore a 20 mm.

Installare all'ingresso della pompa un regolatore di pressione dell'aria *(si consiglia completo di filtro condensa e lubrificatore)*. La pressione di uscita del materiale è 68 volte la pressione d'ingresso dell'aria di alimentazione della pompa. Quindi è di fondamentale importanza poter regolare il valore della pressione dell'aria di alimentazione.

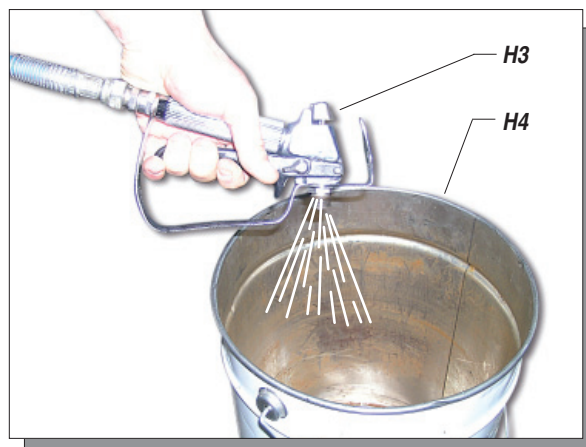
COLLEGAMENTO DEL TUBO USCITA MATERIALE
Collegare il tubo alta pressione all'uscita della pompa.
Si raccomanda di serrare fortemente i raccordi.

H FUNZIONAMENTO

Controllare tutti i raccordi di collegamento dei diversi componenti *(pompa, tubo flessibile, pistola, ecc.)* prima di utilizzare l'apparecchiatura.

- Immergere il tubo pompante materiale (**H1**) nel serbatoio del prodotto (**H2**) *(se la pompa è fissata sul paranco pneumatico seguire la procedura descritta nel manuale uso e manutenzione del pneumatico).*

- Far affluire l'aria compressa alla pompa. Si consiglia di regolare la pressione dell'aria al valore minimo che è necessario al funzionamento della stessa in modo continuativo.

- La pompa si metterà in funzione e si arresterà quando tutta la camera del prodotto sarà piena. La pompa ricomincerà a funzionare ogni volta che verrà premuto il grilletto della pistola o aperta la valvola erogatrice.

- La pompa è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che può essere rimasto in parte all'interno del pompante. Puntare la pistola (**H3**) o la valvola erogatrice contro un recipiente di raccolta (**H4**) ed espellere il prodotto rimasto nella pompa fino a che non si veda uscire il materiale da utilizzare.

Evitare assolutamente di far funzionare la pompa a vuoto: questo potrebbe provocare seri danni al motore pneumatico e rovinare le guarnizioni di tenuta.

- Se si prevedono delle lunghe pause durante l'utilizzo dell'apparecchio *(ad esempio la pausa notturna alla fine della giornata lavorativa)*, accertarsi che il prodotto che si sta utilizzando può essere lasciato all'interno della pompa e delle varie tubature senza pericolo che secchi.
  Se questo rischio non sussiste, allora in caso di pausa lavorativa è sufficiente interrompere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione nel circuito agendo sulla valvola erogatrice oppure sulla valvola di spurgo della pompa.

I PULIZIA DI FINE LAVORO

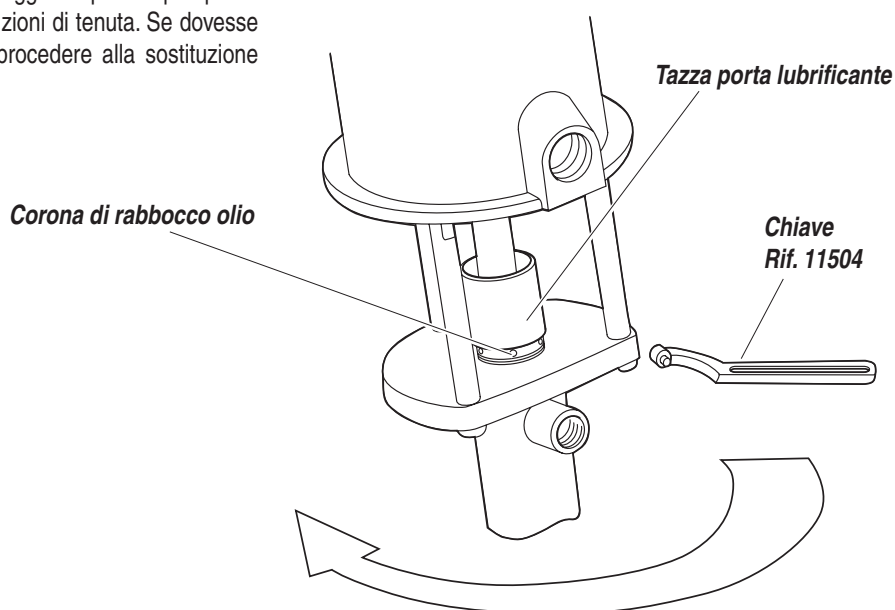
Per pulizia di fine lavoro si intende la pulizia da effettuare qualora si volesse utilizzare un diverso prodotto oppure quando si prevede un lungo periodo di inattività dell'apparecchiatura.

- Chiudere la fornitura d'aria alla pompa.
- Immergere il tubo pompante materiale nel serbatoio del solvente di lavaggio *(accertare la sua compatibilità chimica con il prodotto che si sta utilizzando)*.
- Far affluire l'aria compressa alla pompa. Si consiglia di regolare la pressione dell'aria al valore minimo che è necessario al funzionamento della stessa in modo continuativo.
- Puntare la pistola o la valvola erogatrice contro un recipiente di raccolta ed espellere il prodotto rimasto nella pompa fino a che non si veda uscire del solvente pulito.
- A questo punto, chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua.
- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e lasciare all'interno del pompante olio minerale leggero.

Conservare eventuali fluidi pericolosi in contenitori appropriati. Essi vanno eliminati in osservanza alle leggi relative allo smaltimento dei rifiuti industriali.

L MANUTENZIONE ORDINARIA

Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di manutenzione sulla pompa.

- Verificare periodicamente *(e ogni volta che si avvia la pompa dopo un lungo periodo di inattività)* che la ghiera premi guarnizioni non sia allentata provocando la fuoriuscita del prodotto. Per stringere la ghiera sollevare la tazza porta lubrificante *(vedi figura sotto)*.
  Utilizzare la chiave in dotazione *(rif. 11504)*. La ghiera deve essere stretta in modo da impedire perdite ma non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone pompante e l'usura eccessiva delle guarnizioni di tenuta. Se dovesse persistere perdita di prodotto procedere alla sostituzione delle guarnizioni.
- Tenere riempita la tazza di liquido lubrificante *(compatibile con il prodotto che si sta utilizzando)* in modo da evitare che il prodotto secchi sullo stelo pistone.
- Controllare periodicamente la linea di fornitura dell'aria alla pompa. Accertarsi che l'aria sia sempre ben pulita e lubrificata. Se sulla linea di fornitura dell'aria alla pompa è stato installato un lubrificatore si consiglia di tenere riempita la tazza dello stesso di una miscela di acqua e liquido antigelo *(rapporto di diluzione 4:1)*.

M INCONVENIENTI E RIMEDI

Problema	Causa	Soluzione
• **La pompa non entra in funzione**	• L'aria di alimentazione è insufficiente; • Linea di uscita del prodotto intasata; • Prodotto seccato all'interno del pompante; • Motore pneumatico bloccato nella posizione di inversione ciclo; • Rottura di particolari del motore pneumatico;	• Controllare la linea di fornitura dell'aria. Aumentare il diametro del tubo di alimentazione; • Pulire. Staccare il tubo di uscita del prodotto. Alimentare la pompa al minimo della pressione e verificare se senza il tubo di uscita la pompa parte; • Smontare il gruppo pompante e pulire; • Svitare il tappo e spingere in giù il corpo valvola. Utilizzare un'asta metallica e una mazzuola; • Smontare il motore e verificare;
• **La pompa ha un funzionamento accelerato e non va in pressione**	• Manca il prodotto; • La pompa aspira aria; • L'aria di alimentazione è insufficiente; • Valvola di aspirazione usurata o parzialmente ostruita; • Valvola di uscita prodotto usurata o parzialmente ostruita;	• Aggiungere il prodotto; • Aprire la valvola di spurgo. Per la versione sul paranco vedere le istruzioni contenute nel manuale relativo; • Aumentare la pressione dell'aria di alimentazione; • Smontare la valvola di aspirazione. Pulire e/o eventualmente sostituire i particolari usurati; • Smontare la valvola di uscita. Pulire e/o eventualmente sostituire i particolari usurati;
• **La pompa funziona ma c'è insufficiente uscita di prodotto**	• Valvola di aspirazione usurata o parzialmente ostruita; • Linea di uscita del prodotto intasata; • La pressione dell'aria di alimentazione è troppo bassa;	• Smontare la valvola di aspirazione. Pulire e/o eventualmente sostituire i particolari usurati; • Pulire. Staccare il tubo di uscita del prodotto, alimentar e la pompa al minimo della pressione e verificare se senza il tubo di uscita la portata aumenta; • Aumentare la pressione dell'aria;
• **Perdita di prodotto della tazza porta lubrificante**	• Guarnizioni superiori usurate.	• Stringere la ghiera premi guarnizioni. Se persiste perdita di prodotto sostituire le guarnizioni superiori del pompante.

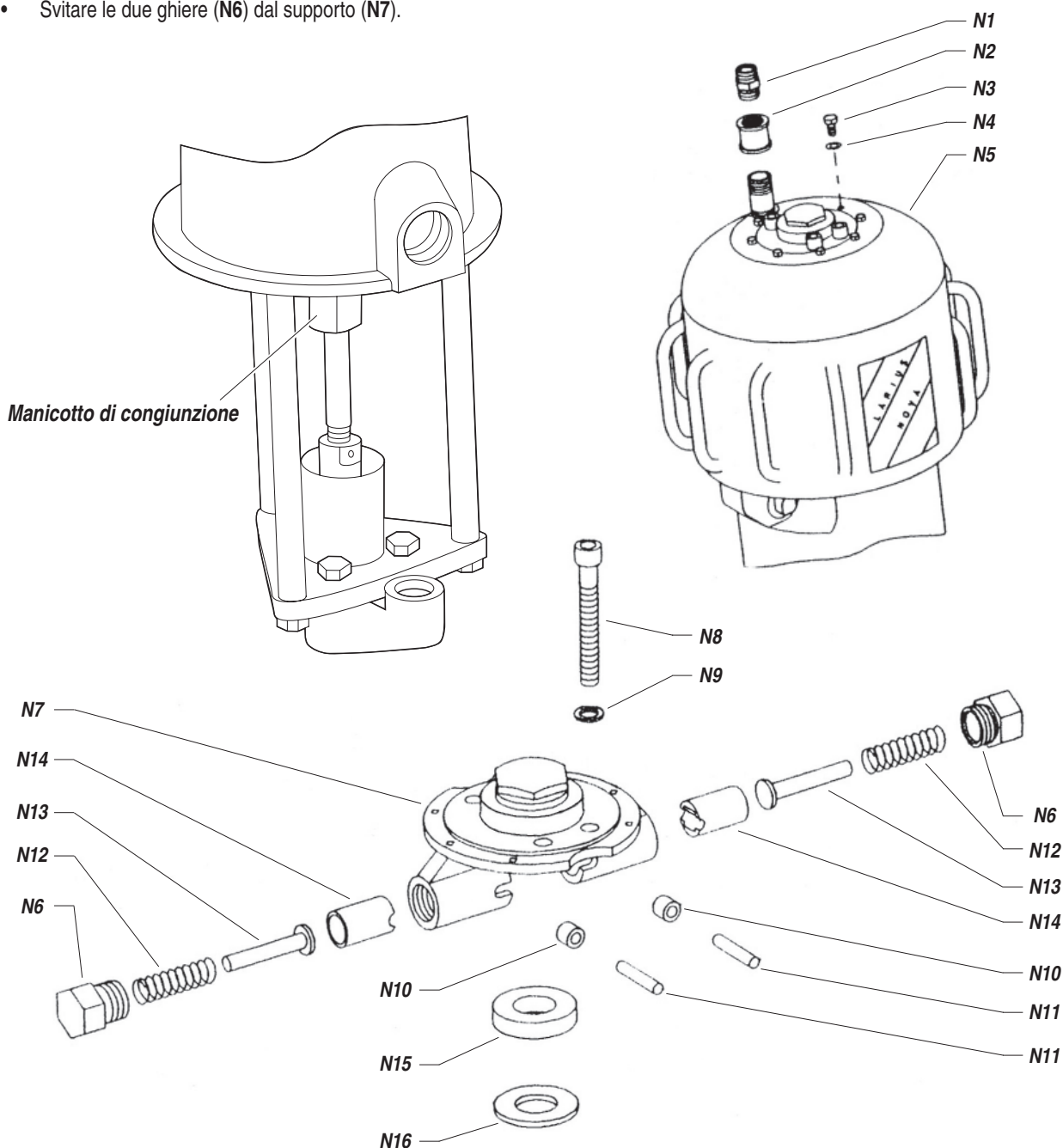
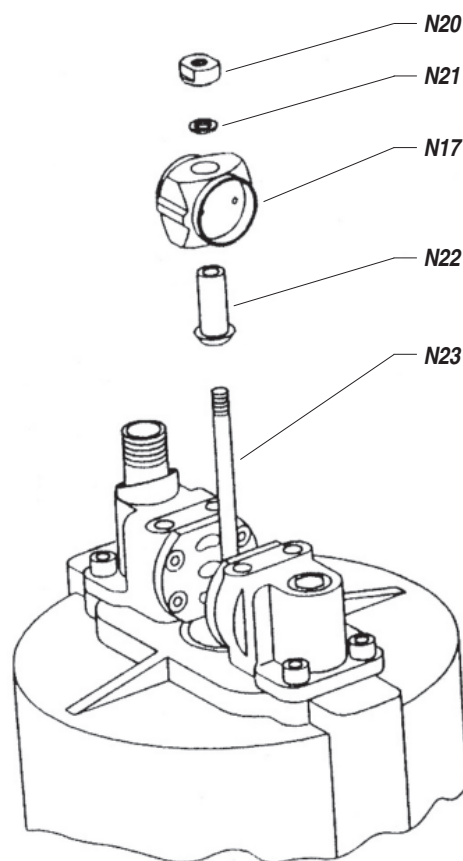
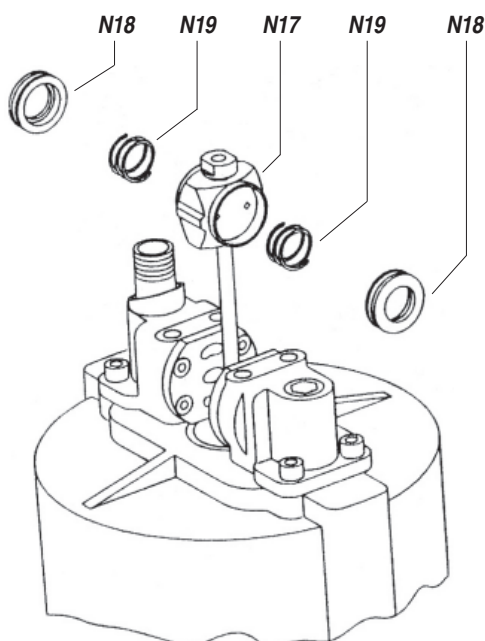
Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o sostituzione dei particolari della pompa.

N SMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO

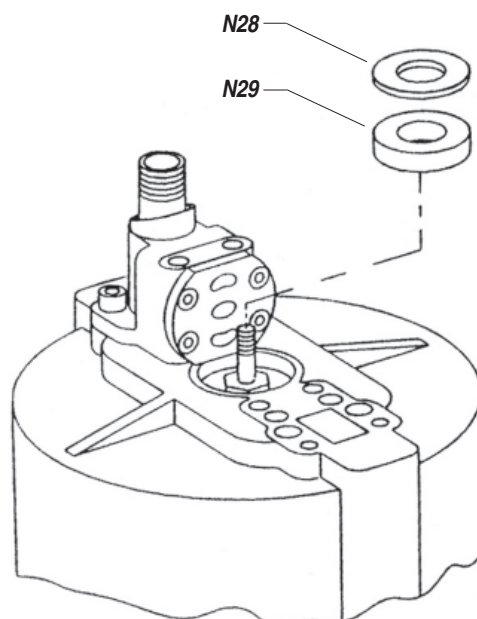
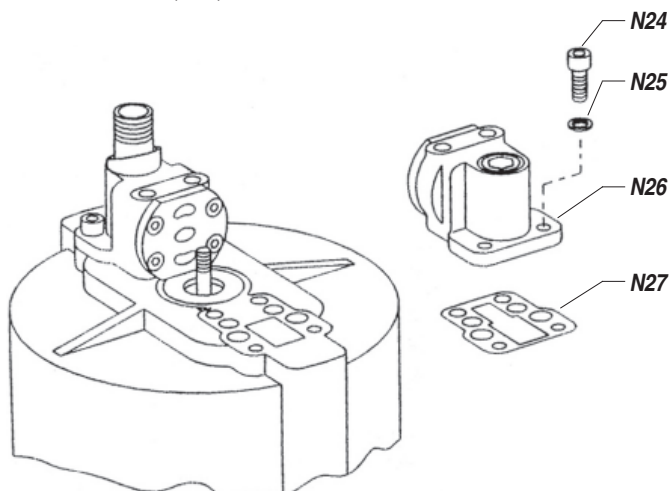
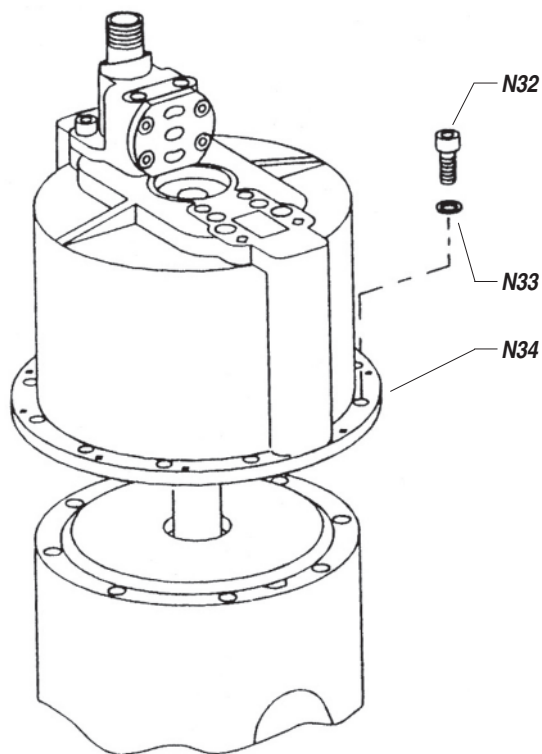
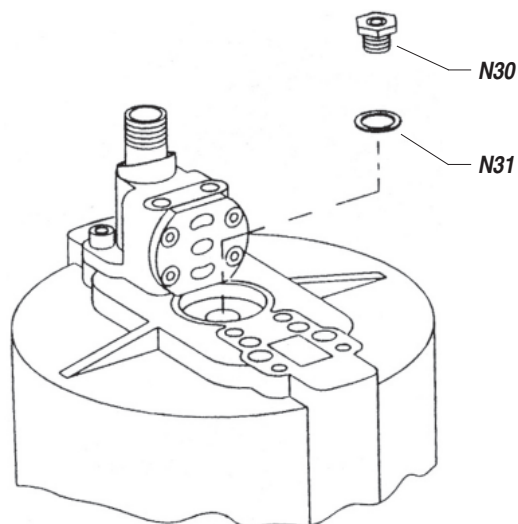
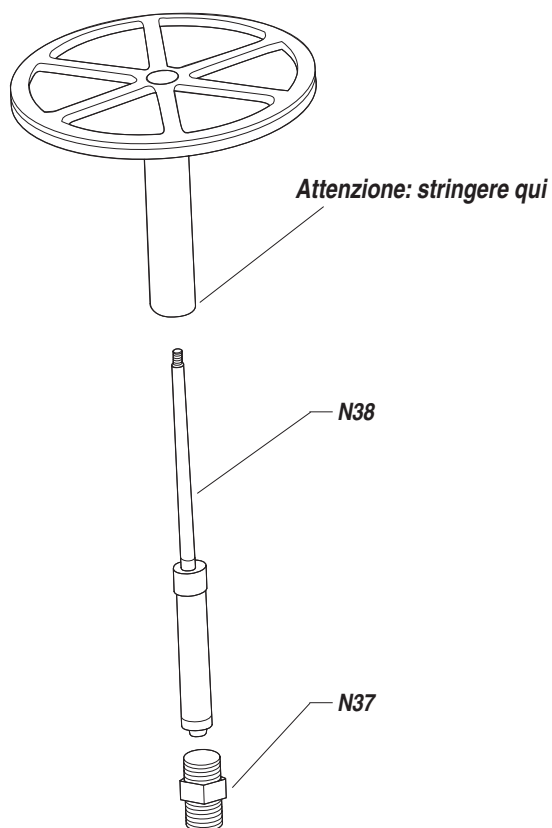
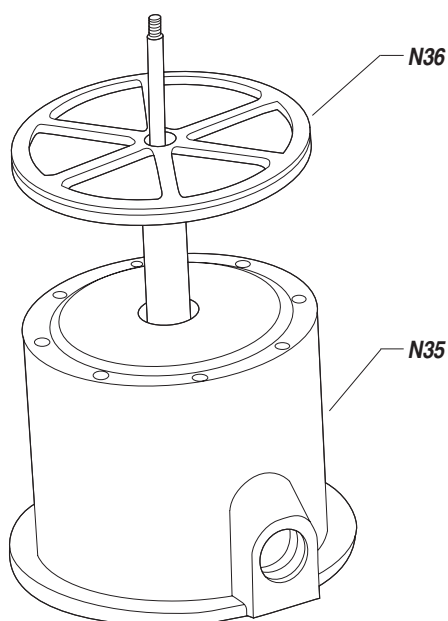
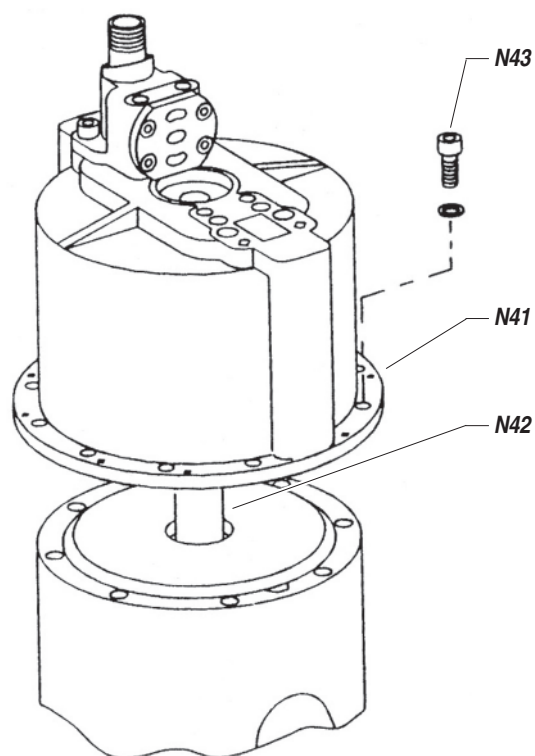
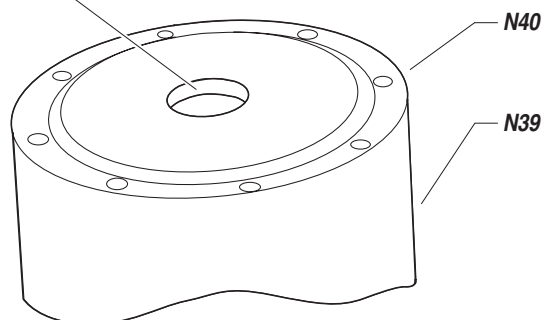
Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione prima di procedere allo smontaggio del motore pneumatico della pompa.

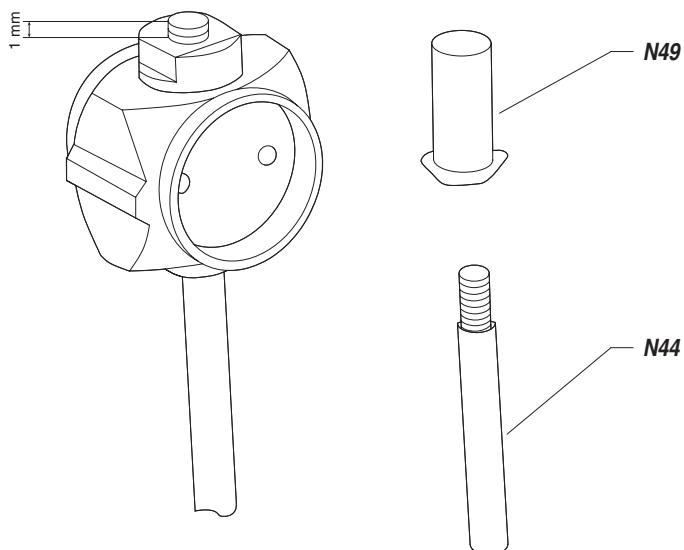
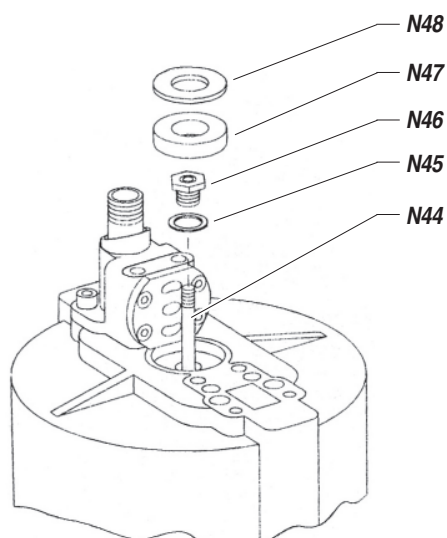
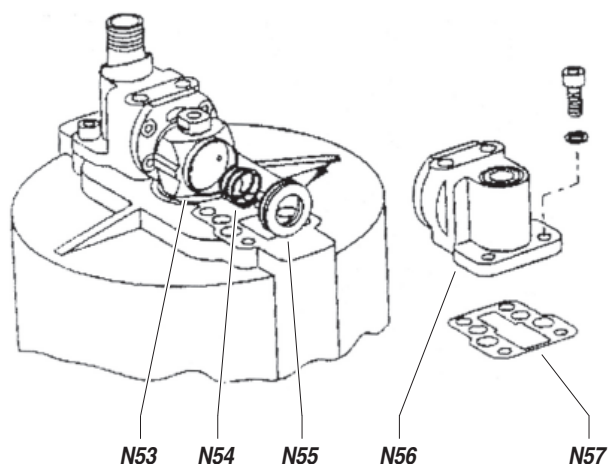
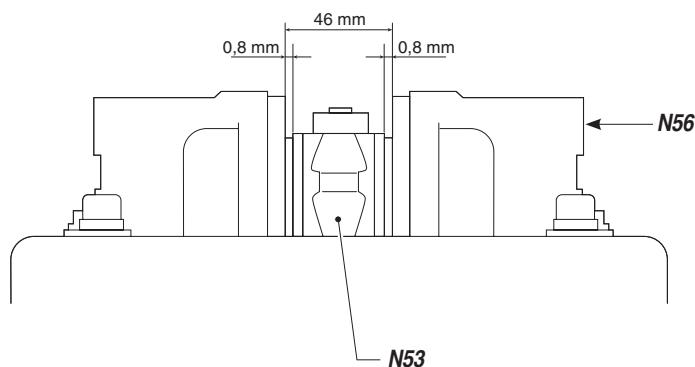
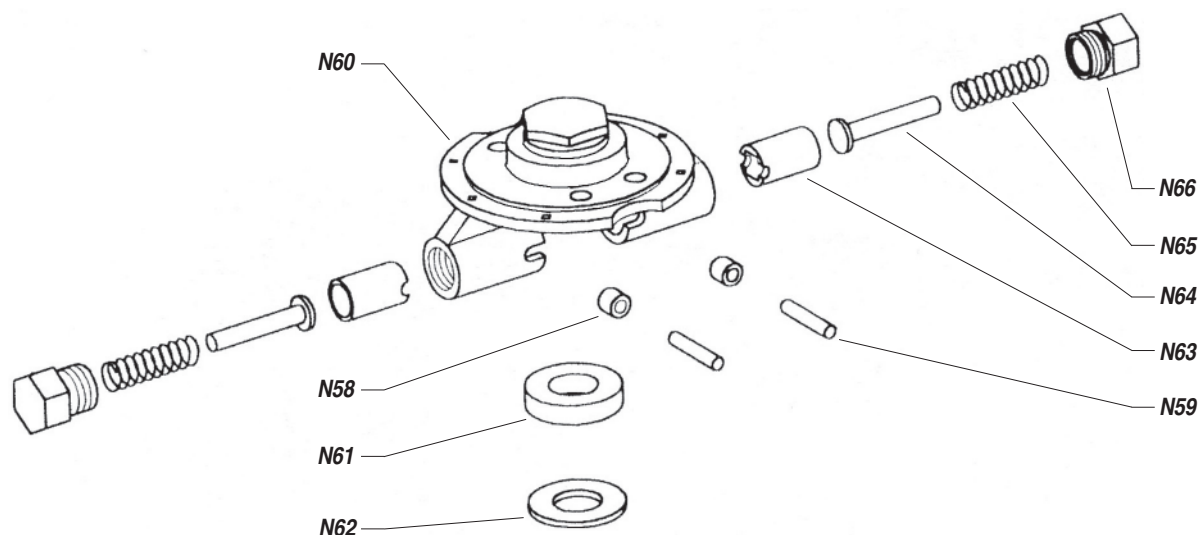
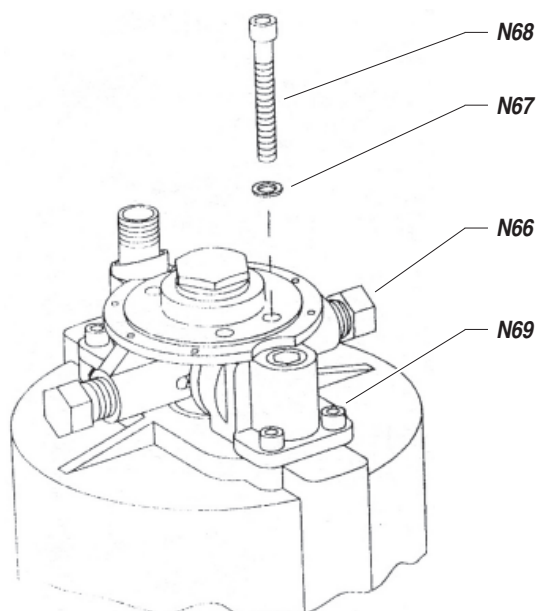
- Svitare il manicotto di giunzione così da staccare il gruppo pompante dal motore.
- Staccare il tubo di alimentazione dell'aria alla pompa.
- Svitare il raccordo (**N1**) e il manicotto (**N2**).
- Svitare le viti (**N3**) [fare attenzione alle rondelle (**N4**)] e togliere la copertura (**N5**).
- Svitare le due ghiere (**N6**) dal supporto (**N7**).
- Svitare le viti (**N8**) [attenzione alle rondelle (**N9**)] e sfilare il supporto (**N7**) assieme ai rulli (**N10**) e alle spine (**N11**).
- Sfilare la molla (**N12**), l'asta guida molla (**N13**) e il pistone spingi rullo (**N14**). Accertarsi che la molla scorra liberamente sull'asta di guida, che l'asta di guida scorra liberamente nel pistone spingi rullo e che quest'ultimo scorra liberamente all'interno del foro del supporto.
- Verificare l'integrità del rullo (**N10**) e della spina (**N11**). Sostituirli se danneggiati.
- Togliere e controllare l'ammortizzatore (**N15**) e la rondella (**N16**).

Manicotto di congiunzione

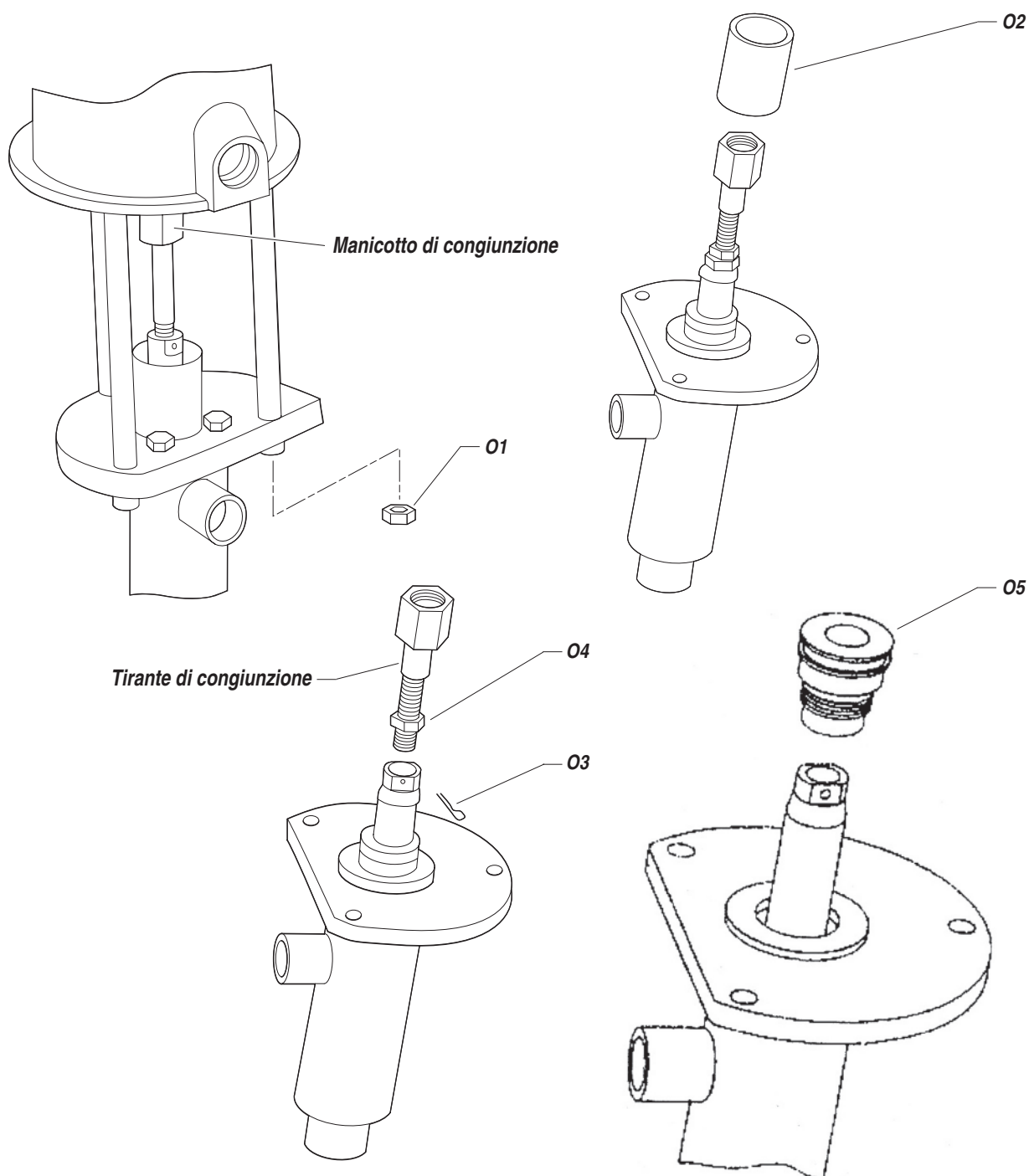
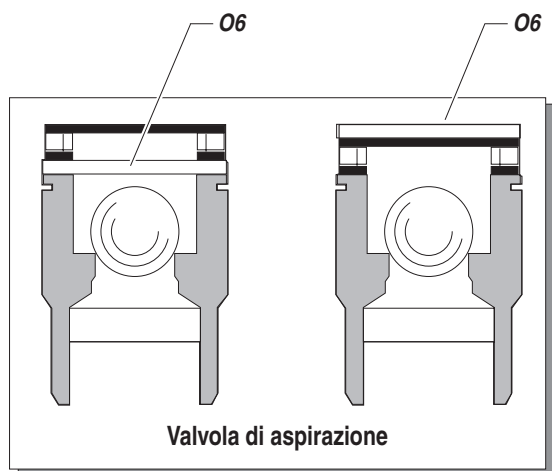
N1
N2
N3
N4
N5
N8
N9
N7
N14
N13
N12
N6
N6
N12
N13
N14
N10
N10
N11
N11
N15
N16

- Tirare verso l'alto l'alloggiamento (**N17**) così da poter togliere le valvole (**N18**) e le molle (**N19**) *(pulire e/o sostituire i particolari usurati)*.
- Svitare il controdado (**N20**) [attenzione alla rondella (**N21**)] tenendo bloccata con una chiave la bussola (**N22**).
- Sfilare dall'asta (**N23**) l'alloggiamento (**N17**).
- Svitare la bussola (**N22**) *(se necessario, tenere bloccata l'asta* (**N23**) *sulla parte filettata con una pinza i cui becchi siano avvolti in uno straccio per non danneggiare il filetto)*.

- Togliere le viti (**N24**) [attenzione alle rondelle (**N25**)] e rimuovere un collettore (**N26**) e la guarnizione (**N27**).

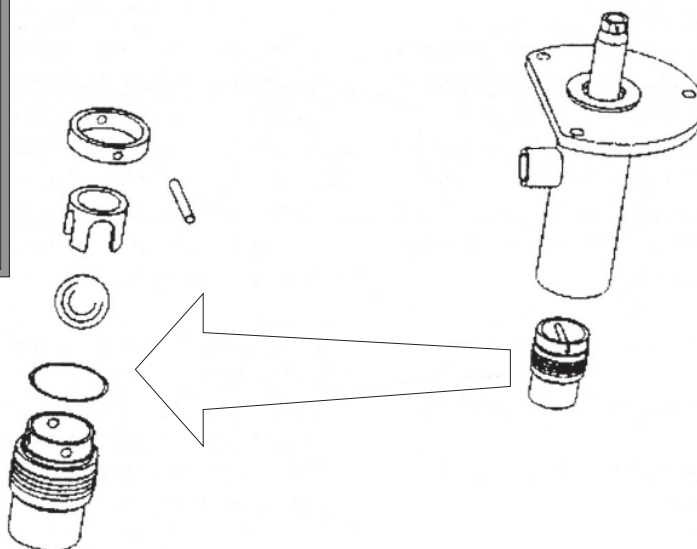
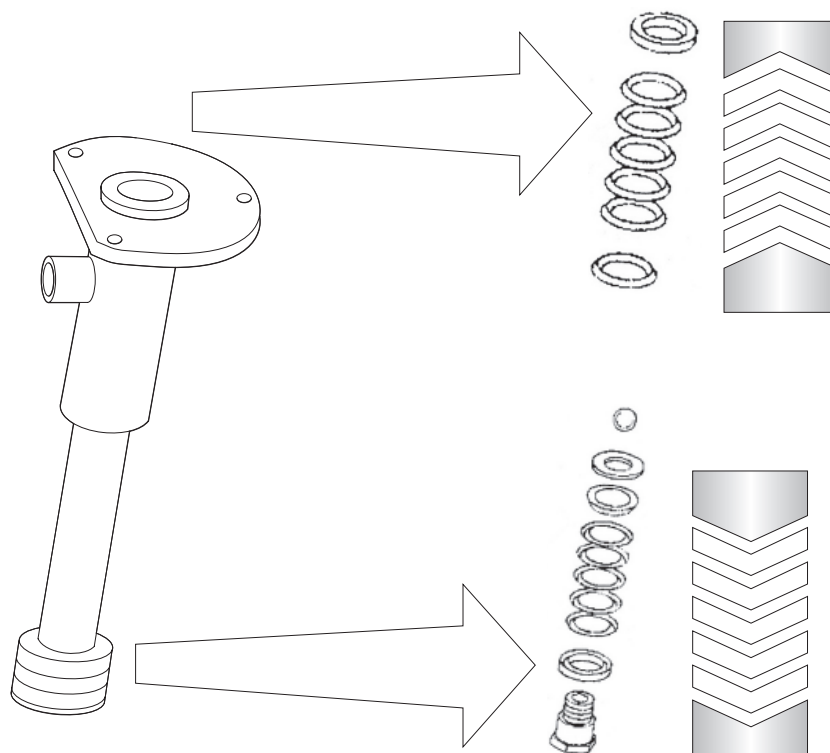
Maneggiare con cura il collettore. I bordi della piastra ad esso fissata sono molto taglienti. Importante: non rimuovere l'altro collettore se non strettamente necessario *(faciliterà il successivo fissaggio del collettore tolto)*.

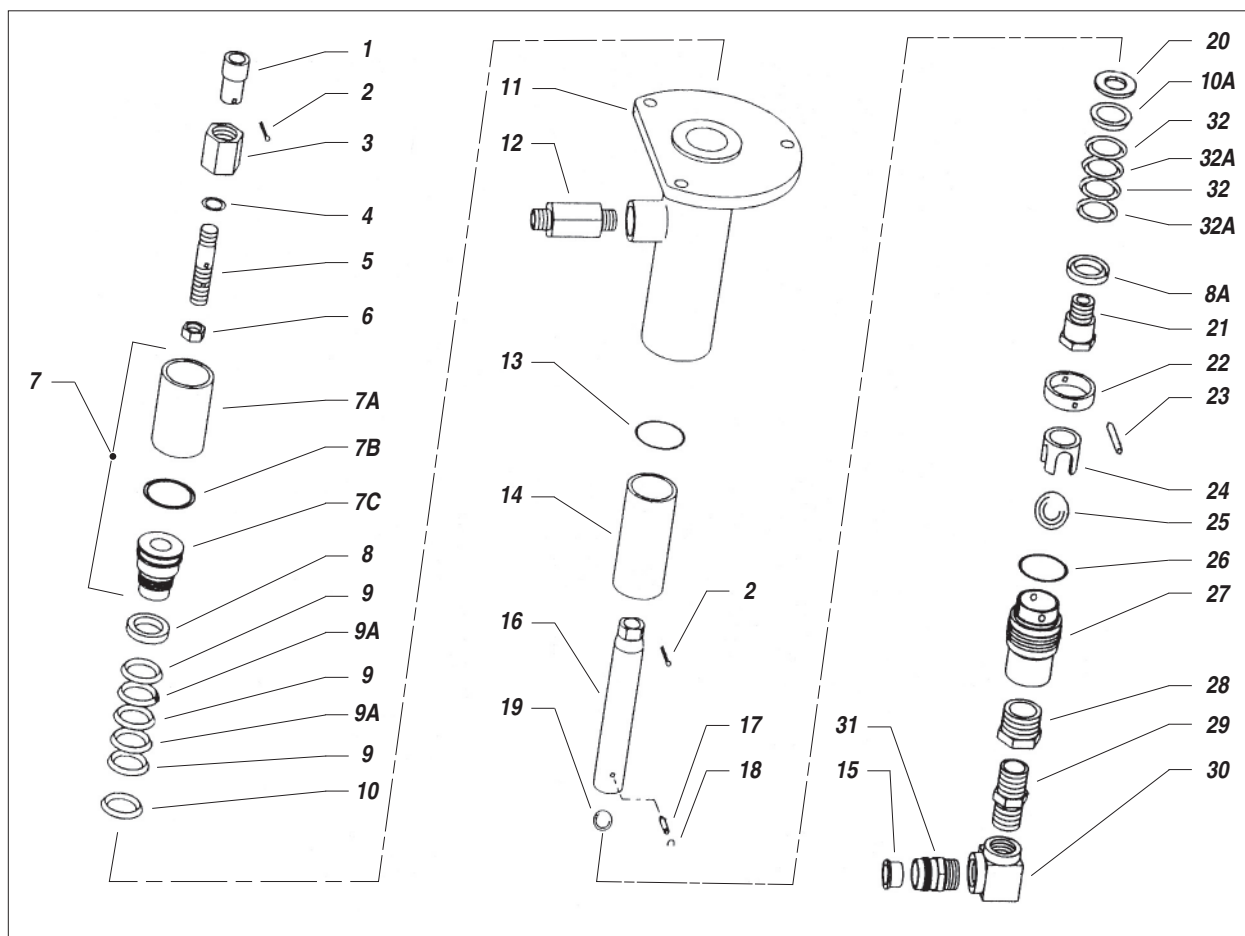
- Con l'aiuto di un cacciavite estrarre la rondella (**N28**) e l'ammortizzatore (**N29**).

- Svitare la vite guida asta (**N30**) [attenzione alla rondella (**N31**)] e verificare che la guarnizione di tenuta all'interno della vite (**N30**) non sia rovinata.
- Togliere le viti (**N32**) [attenzione alle rondelle (**N33**)] e rimuovere con cura il cilindro (**N34**) *(evitare di inclinarlo eccessivamente mentre lo si sfila onde evitare che il pistone motore possa danneggiare la superficie interna del cilindro).*

- Sfilare il pistone dal supporto motore (**N35**).
- Verificare l'integrità dell'anello OR (**N36**).
- Stringere con una pinza il bordo inferiore dello stelo pistone *(vedi figura)* e con una chiave svitare il raccordo (**N37**).
- Togliere l'asta motore (**N38**) e verificare che non sia danneggiata.
- Spalmare del grasso di vaselina sull'asta motore (**N38**) prima di inserirla nella cavità dello stelo pistone.
- Stringere con una pinza ancora il bordo inferiore dello stelo pistone e avvitare il raccordo (**N37**) *(si consiglia di applicare sul filetto un liquido sigillante).*

- Verificare l'integrità dell'anello di tenuta all'interno del supporto (**N39**).
- Controllare l'integrità e l'esatto posizionamento della guarnizione (**N40**).
- Stendere un leggero velo di grasso di vaselina sulle pareti interne del cilindro (**N41**).
- Inserire con molta cautela il pistone motore (**N42**) nel cilindro (**N41**).
- Fissare il cilindro (**N41**) sul supporto (**N39**) *(rispettare il posizionamento)* e contemporaneamente inserire lo stelo motore nel supporto.
- Avvitare le viti (**N43**).

- Infilare sull'asta motore (**N44**) la rondella (**N45**).
- Infilare **con molta cautela** sull'asta motore la vite guida asta (**N46**) *(farla girare lentamente seguendo il senso del filetto dell'asta)* e avvitarla sul cilindro (**N41**).
- Inserire nel supporto l'ammortizzatore (**N47**) e la rondella (**N48**).
- Avvitare sull'asta motore (**N44**) la bussola (**N49**), inserire l'alloggiamento (**N50**), la rondella (**N51**) e avvitare il controdado (**N52**).

Regolare la bussola e il controdado in modo che l'asta (N44) spunti fuori di 1 mm circa dal controdado *(vedi figura)*.

- Inserire nell'alloggiamento (**N53**) le molle (**N54**) e le valvole (**N55**), posizionare l'alloggiamento sul supporto pompa e appoggiare contro l'alloggiamento il collettore (**N56**) [ricordarsi della guarnizione (**N57**)].
- Fissare il collettore con le viti *(non stringere eccessivamente per il momento)* assicurandosi che esso risulti perfettamente parallelo all'altro collettore e che la distanza tra i due collettori sia di 46 mm *(vedi figura)*.
  La distanza tra le pareti del collettore e il bordo dell'alloggiamento deve essere di circa 0,8 mm.

- Spalmare del grasso di vaselina sui rulli (**N58**) e le spine (**N59**) e inserirli nel supporto (**N60**).
- Spalmare del grasso di vaselina sull'ammortizzatore (**N61**) e sulla rondella (**N62**) e inserirli nel supporto (**N60**).
- Ingrassare i pistoni spingi rullo (**N63**), le aste guida molla (**N64**), le molle (**N65**) e inserirli nel supporto (**N60**).
- Fissare senza avvitare le ghiere (**N66**) al supporto (**N60**).
- Fissare il supporto sui collettori e stringere le viti (**N68**) [ricordarsi delle rondelle (**N67**)].
- Stringere le ghiere (**N66**) e le viti (**N69**).
- Rimontare la copertura e i vari raccordi della linea di fornitura dell'aria.

O SMONTAGGIO DEL GRUPPO POMPANTE

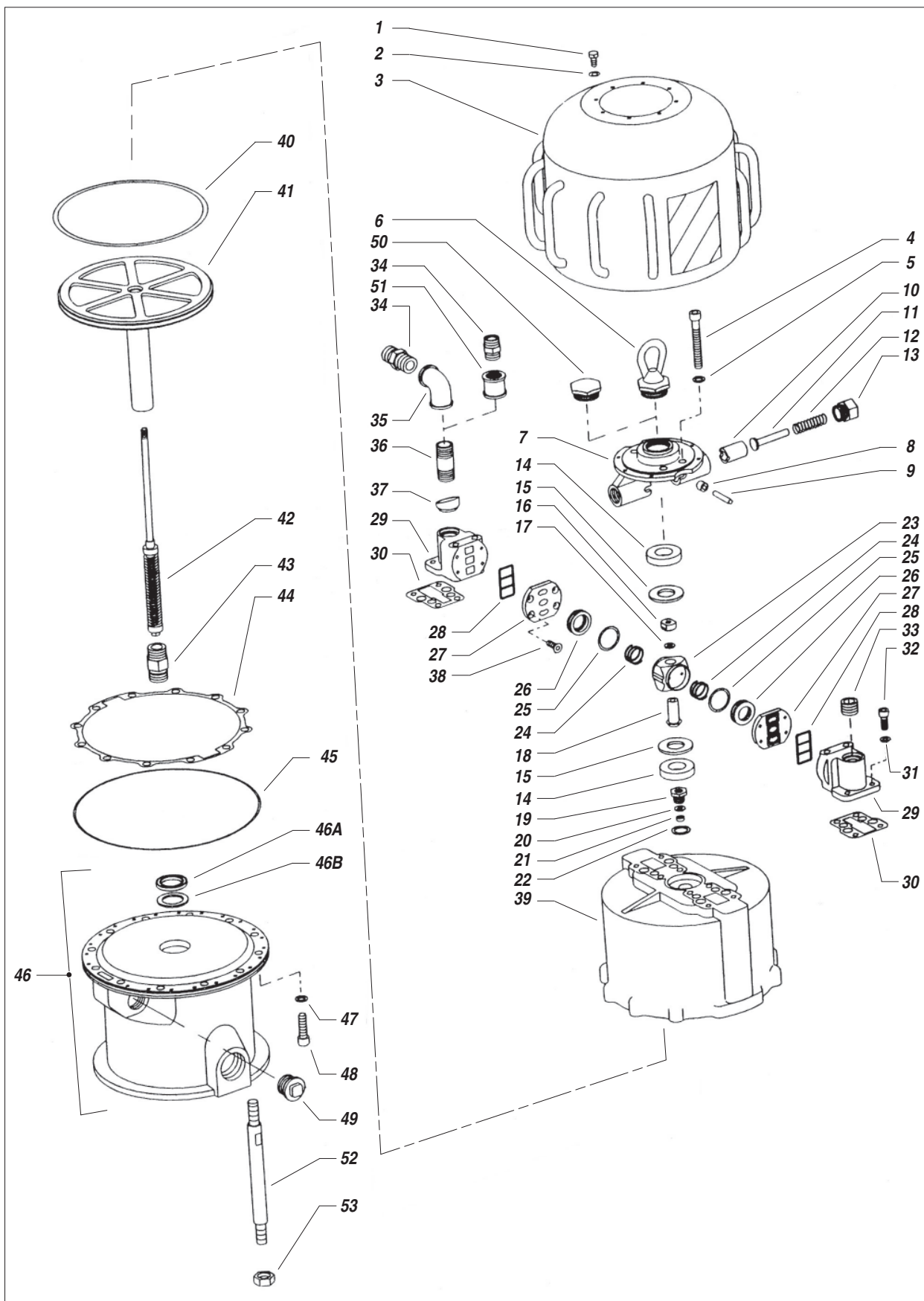
Chiudere la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di procedere allo smontaggio del gruppo pompante. Se il prodotto che si sta utilizzando è tossico si consiglia di seguire la procedura di pulizia di pag. 8, onde evitare il contatto con il prodotto durante lo smontaggio del pompante.

- Staccare dal gruppo pompante il tubo di aspirazione e il tubo di uscita prodotto.
- Svitare il manicotto di congiunzione così da staccare il gruppo pompante dal motore.
- Togliere i dadi (**O1**) e staccare il gruppo pompante.
- Togliere la tazza porta lubrificante (**O2**).
- Togliere la copiglia (**O3**), allentare il dado (**O4**) e svitare il tirante di congiunzione dallo stelo pistone.
- Svitare la ghiera premi guarnizione (**O5**).

- Svitare la valvola di aspirazione. Pulire e/o sostituire se necessario i particolari della stessa.

Si può aumentare la corsa della sfera della valvola di aspirazione posizionando la spina fermo sfera (O6) nei fori superiori della valvola di aspirazione. Questa modifica è consigliata in presenza di prodotti da aspirare molto viscosi. La stessa modifica può essere effettuata sullo stelo pistone.

Valvola di aspirazione

- Sfilare dal basso lo stelo pistone.
- Smontare lo stelo pistone e sostituire le guarnizioni usurate.
- Togliere se necessario le guarnizioni superiori per la loro sostituzione.
- Per il riassemblaggio corretto vedere figura e esploso a pag. 17.

P ESPLOSO GRUPPO POMPANTE IN ACCIAIO INOX

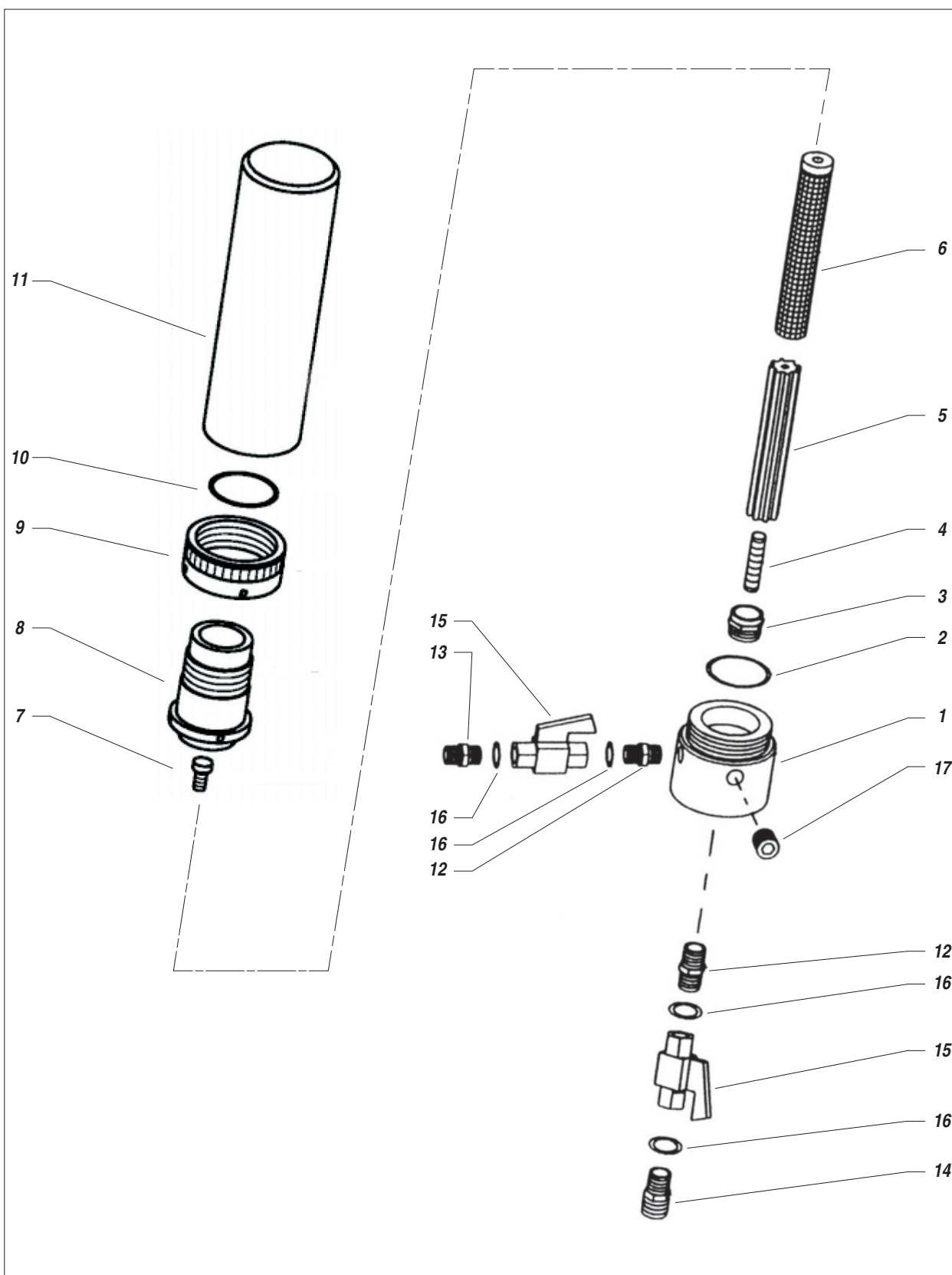
ATTENZIONE : per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	95003	Bussola	**15**	33025	Bussola
2	95015	Copiglia	**16**	98202	Stelo pistone
3	95004	Manicotto	**17**	98205	Spina fermo sfera
4	95005	Anello OR	**18**	98219	Anello elastico
5	95006	Tirante	**19**	98053	Sfera Ø7/8"
6	95007	Dado	**20**	98228	Anello premi guarnizioni
7	95502	Tazza completa di ghiera	**21**	98216	Pistone pompante
7A	95008/1	Tazza	**22**	98224	Anello
7B	95008/3	Anello OR	**23**	98225	Spina fermo sfera
7C	95502/1	Ghiera premi guarnizioni	**24**	98226	Guida sfera
8	98203	Anello femmina superiore	**25**	95027	Sfera Ø1-1/4"
8A	98213	Anello femmina inferiore	**26**	95028	Anello OR
9	95504	Guarnizione a "V" in teflon sup.	**27**	98229	Valvola di aspirazione
9A	95514	Guarnizione a "V" in polietilene sup.	**28**	98230	Riduzione M-F
10	98204	Anello maschio superiore	**29**	98327	Raccordo 1" GAS
10A	98221	Anello maschio inferiore	**30**	98231	Gomito F-F 1" GAS
11	98210	Alloggiamento pompante	**31**	98232	Raccordo tubo di aspirazione
12	98239	Raccordo per filtro	**32**	95516	Guarnizione a "V" in polietilene inf.
13	95016	Guarnizione	**32A**	95515	Guarnizione a "V" in teflon inf.
14	98211	Camicia			

Q ESPLOSO GRUPPO MOTORE

ATTENZIONE : per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	95062	Vite	**29**	95070	Collettore
2	95063	Rondella	**30***	95072	Guarnizione collettore
3	95064	Copertura	**31**	95096	Rondella
4	95065	Vite	**32**	95068	Vite
5	95066	Rondella	**33**	95067	Tappo 3/4" GAS conico
6	95061	Golfare	**34**	95090	Raccordo
7	95109	Supporto	**35**	95089	Gomito 3/4" GAS
8	95092	Rullo	**36**	95088	Prolunga
9	95091	Spina	**37**	95099	Anello di tenuta
10	95084	Pistone spingi rullo	**38**	95074	Vite
11	95085	Guida molla	**39**	95100	Cilindro motore
12	95086	Molla	**40***	95101	Anello OR
13	95087	Ghiera	**41**	95102	Pistone motore
14	95093	Ammortizzatore	**42**	95103	Asta motore
15	95094	Rondella	**43**	95104	Raccordo
16	95095	Controdado	**44**	95105	Guarnizione
17	95096	Rondella	**45**	95106	Anello OR
18	95098	Bussola	**46**	95107	Supporto motore completo
19	95078	Vite guida asta	**46A***	3314	Anello di tenuta
20*	95079	Anello in cuoio	**46B***	95082	Anello cuoio
21*	95080	Guarnizione di tenuta	**47**	95114	Rondella
22*	33031	Rondella in rame	**48**	95083	Vite
23	95097	Alloggiamento valvola	**49**	95108	Tappo 1" GAS
24	95077	Molla	**50**	510040	Tappo
25*	95075	Anello OR	**51**	95944	Manicotto 3/4" GAS
26	95076	Valvola inversione corsa	**52**	95002	Tirante
27	95073	Piastra su collettore	**53**	95013	Dado
28	95071	Guarnizione su piastra			

***Kit guarnizioni motore pompa NOVA Rif. 40065**

R ESPLOSO FILTRO DI LINEA ALTA PRESSIONE

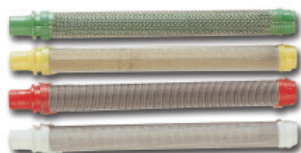
ATTENZIONE : per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.

Versione INOX
Nova 68:1

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
	98300	**Filtro di linea completo in acciaio inox**	**7**	98306	Vite
			8	98307	Raccordo intermedio
1	98301	Base filtro	**9**	95208	Ghiera
2	95202	Anello OR	**10**	95209	Anello OR
3	98303	Raccordo per staccio	**11**	98090	Serbatoio filtro
4	98304	Grano	**12**	6149	Raccordo 3/8" - 3/8"
5	95205	Supporto staccio	**13**	6148	Raccordo 3/8" G-M16x1,5
6	95218	Staccio filtro 30 MESH	**14**	3385	Raccordo 3/8" G-M20x2
6	95219	Staccio filtro 60 MESH	**15**	33037	Valvola a sfera a.p.3/8"
6	95220	Staccio filtro 100 MESH	**16**	33010	Rondella
6	95221	Staccio filtro 200 MESH	**17**	98385	Tappo 3/8" GAS

S ACCESSORI

Art. 11250: AT 250 1/4"
Art. 11200: AT 250 M16x1,5

Art. 11000: AT 300 1/4"
Art. 11090: AT 300 M16x1,5

Art. 11180: L91X 1/4"
Art. 11120: L91X M16x1,5

FILTRI CALCIO PISTOLA
Art. 11039: Verde (30M) - **Art. 11038:** Bianco (60M)
Art. 11037: Giallo (100M) - **Art. 11019:** Rosso (200M)

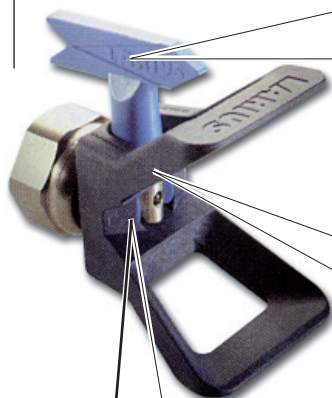
FILTRO
Art. 95218: STACCIO 30M
Art. 95219: STACCIO 60M
Art. 95220: STACCIO 100M
Art. 95221: STACCIO 200M

RACCORDO CON MANOMETRO
Art. 147: M16x1,5
Art. 150: 1/4"

Art. 91044: MISCELATORE PNEUMATICO

Art. 7030: REGOLATORE DI FLUSSO AP

Art. 6099: PRERISCALDATORE

FAST-CLEAN

UGELLO FAST-CLEAN

Codice ugelli		
07-20	19-60	29-80
07-40	21-20	31-40
09-20	21-40	31-60
09-40	21-60	31-80
11-20	23-20	33-40
11-40	23-40	33-60
13-20	23-60	33-80
13-40	25-20	39-40
13-60	25-40	39-60
15-20	25-60	39-80
15-40	27-20	43-40
15-60	27-40	43-60
17-20	27-60	43-80
17-40	27-80	51-40
17-60	29-20	51-60
19-20	29-40	51-80
19-40	29-60	

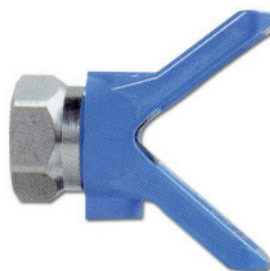
Art. 303: GUARNIZIONE

Art. 300: FAST-CLEAN base UE 11/16x16

SUPER FAST-CLEAN

UGELLO SUPER FAST-CLEAN

Codice ugelli		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

Art. 18280: GUARNIZIONE

Art. 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

PROLUNGA PISTOLA
Art. 153: cm 30
Art. 154: cm 40
Art. 155: cm 60
Art. 156: cm 100

Art. 95055: SISTEMA DI ASPIRAZIONE
Art. 98055: SISTEMA DI ASPIRAZIONE inox

Art. 95200: FILTRO DI LINEA
Art. 98300: FILTRO DI LINEA inox

TUBO ANTISTATICO 3/16" - M16x1,5
Art. 6164: 5 mt
Art. 55050: 7,5 mt
Art. 35018: 10 mt

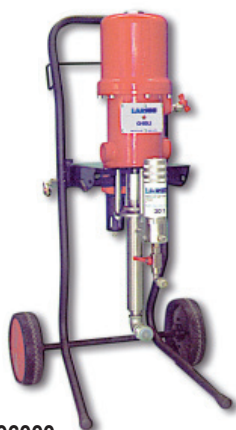
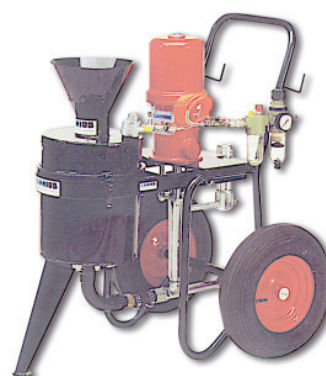
TUBO ANTIPULSAZIONI 3/8" - M16x1,5
Art. 35013: 5 mt
Art. 35014: 7,5 mt
Art. 35017: 10 mt

TUBO ALTA PRESSIONE 3/8" - M16x1,5
Art. 18063: 7,5 mt
Art. 18064: 10 mt
Art. 18065: 15 mt

La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati
del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso.

POMPE PNEUMATICHE AIRLESS

OMEGA **Rif. 7300**

OMEGA ZINC **Rif. 7430**

GHIBLI **Rif. 96000**

GHIBLI ZINC **Rif. 96900**

VEGA **Rif. 91500**

COSTRUTTORE:

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet http://www.larius.com